

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Rauchen kann tödlich sein!*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Eltern Reportage 121 | Interviewkafeteria 70 | Baden | Seite 17

M 1 Warum beginnen manche Menschen mit dem Rauchen?

Zigaretten schmecken eigentlich nicht gut und sind zudem teuer. Warum fangen trotzdem einige Menschen an zu rauchen?

Aufgabe

a) Lies die verschiedenen Sprechblasen und Gedanken der Jugendlichen.

„Wenn du rauchst, finkst noch Kräfte, du kommst auf dich.“

„Wenn du zu uns gehst, wirst du nicht mehr mit einer Zigarette auf Linie rauchen.“

„Die Schule ist so langweilig, das ist die einzige Möglichkeit, um eine Zigarette zu rauchen.“

b) Überlege dir Gründe, warum manche Menschen mit dem Rauchen beginnen. Notiere sie.

c) Schreibe auf, wie du auf die verschiedenen Aussagen und Gedanken der Jugendlichen reagieren könntest.

Rauchen kann tödlich sein! – Wir untersuchen die Wirkung der Inhaltsstoffe des Tabakrauches auf den Körper

Tatjana Mast, Ilvesheim

Biologie

Die Inhaltsstoffe des Tabakrauches kennen; erfahren, warum geraucht wird; die Wirkung von Nikotin und Teer auf den Körper kennen; wissen, welche gesundheitlichen Schäden Rauchen bewirkt

Wissenswertes zur Wirkung der Inhaltsstoffe von Zigaretten

Tabakrauch enthält über 1000 Schadstoffe. Die Hauptwirkstoffe sind **Teer**, **Nikotin** und **Kohlenmonoxid**. Zudem sind Benzol, Blausäure und Formaldehyd enthalten. Der Tabakrauch dringt über Lippen, Zunge, Kehlkopf, Bronchien und Lunge, aber auch über die Schleimhäute der Augen, der Speiseröhre und des Magens in den Körper ein.

So wirkt das Nikotin

Nikotin bewirkt eine **Verengung der Blutgefäße**. Dadurch werden Haut, Muskeln und Organe **schlechter durchblutet** und so unzureichend mit Sauerstoff versorgt. Deshalb leiden langjährige Raucher an kalten Händen und Füßen. Das „Raucherbein“ beruht auf der schlechten Durchblutung der Beine, die zum Gewebetod führen und eine Amputation erforderlich machen kann. Als Reaktion auf die Verengung der Blutgefäße und die damit verbundene schlechtere Durchblutung **erhöhen sich Blutdruck** und **Puls**. Eine Erkrankung an Bluthochdruck ist oft die Folge. Außerdem führt die schlechtere Durchblutung bei langjährigem Rauchen häufig zu **Ablagerungen** in den **Blutgefäßen**. Dies begünstigt Herz-Kreislauf-Beschwerden, Herzinfarkte und Schlaganfälle. Nikotin kann bei Müdigkeit anregend und bei Erregung dämpfend wirken. Zudem wirkt es stimmungshhebend und führt zu einer psychischen Abhängigkeit.

Die gesundheitsgefährdende Wirkung des Kohlenmonoxids und der Teerstoffe

Das **Kohlenmonoxid** im Rauch bindet 300-mal stärker an den roten Blutfarbstoff (Hämoglobin) als der Luftsauerstoff. Das führt dazu, dass das Blut weniger Sauerstoff transportieren kann und der Körper schlechter mit Sauerstoff versorgt wird.

Eine Zigarette enthält 6–10 mg **Teer**. Die Teerstoffe belasten vorwiegend Lippen, Zunge, das Atmungssystem sowie Speiseröhre und Magen. Raucher haben daher oft Magengeschwüre. Die Atemwege sind mit feinen **Flimmerhärchen** ausgestattet, die eingedrungene Fremdkörper mit dem Schleim wieder nach außen befördern. Diese Härchen töten die Teerstoffe jedoch ab. Schleim und Schmutzstoffe bleiben zurück und bilden einen idealen Nährboden für Bakterien. Der Raucherhusten tritt auf. Teer verklebt die **Lungenbläschen**. Der Austausch von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid wird dadurch behindert. Raucher leiden deshalb oft unter Atembeschwerden. Bei der Verbrennung des Teers entstehen zahlreiche Stoffe, die **Krebs** hervorrufen. Sehr viele Raucher sterben an Lungenkrebs.

Rauchen in der Schwangerschaft

Rauchen in der Schwangerschaft **gefährdet** die **Gesundheit des Kindes**, dessen Organe besonders empfindlich gegenüber Schadstoffen und Sauerstoffmangel sind. Fehl- und Frühgeburten sowie der plötzliche Kindestod treten bei Raucherinnen häufiger auf.

Didaktisch-methodische Hinweise

Eigentlich wissen alle, dass Rauchen die Gesundheit schädigt. Inzwischen verdeutlichen dies auch die Warnhinweise, die laut Gesetz auf den Zigarettenpackungen stehen müssen. Trotzdem nehmen viele das Gesundheitsrisiko bewusst in Kauf. Dieser Beitrag informiert sachlich über die **Gefahren des Rauchens**. Dabei ist das Thema bei den Kindern dieser Altersstufe im Sinne einer **Prävention** besonders relevant.

Einige Ihrer Lernenden rauchen vielleicht bereits. Oft sind mangelndes Selbstbewusstsein, Neugier und Gruppenzwang die Gründe, mit dem Rauchen anzufangen. Sprechen Sie dies neben den gesundheitlichen Risiken unbedingt im Unterricht an. Ihre Lernenden sind sich dann der **Ursachen** besser **bewusst** und können dadurch auf den Griff zur Zigarette besser verzichten. Zudem muss ein **Verhaltenstraining** erfolgen, bei dem die Schülerinnen und Schüler erlernen können, dem **Gruppenzwang standzuhalten**. Wichtig ist dabei vor allem die Stärkung des Selbstbewusstseins.

Zu den Materialien im Einzelnen

M 1 führt in die Einheit ein. Die Lernenden beschäftigen sich anhand von Aussagen und Gedanken Jugendlicher mit der Frage, **warum** einige **Menschen mit dem Rauchen beginnen**. Sie überlegen sich mögliche Reaktionen auf diese Aussagen und Gedanken.

In **M 2** führen **Warnhinweise** auf Zigarettenpackungen zu der Frage, **wie das Rauchen die Gesundheit schädigt**. Die Lernenden betrachten die Inhaltsstoffe des Rauches. Sie erfahren in einem Text und anhand von Fragen, wie Nikotin auf den Körper wirkt.

Den Teergehalt des Tabakrauches veranschaulicht in **M 3** ein **Versuch**, bei dem sich Watte verfärbt. Ein Lückentext thematisiert dann Erkrankungen, die Teer hervorruft.

M 4 vermittelt einen Überblick über gesundheitliche Schäden durch das Rauchen, indem die Lernenden verschiedene Erkrankungen einzelnen Organen in einer Abbildung zuordnen. In **M 5** testen die Lernenden ihr erworbenes Wissen im Kreuzworträtsel. Das Lösungswort „Schwangerschaft“ gibt einen Sprech Anlass.

Wussten Sie schon, ...

... dass Nikotin eines der stärksten pflanzlichen Gifte ist und bereits 50 mg zum Tod führen können?

... dass Nikotin auch den Hormonspiegel beeinflusst und so zum Beispiel für ein frühes Altern der Haut verantwortlich ist?

Materialübersicht

- M 1 Warum beginnen manche Menschen mit dem Rauchen?
- M 2 Nikotin – das Nervengift der Tabakpflanze
- M 3 Was Teer im Körper so alles anrichten kann
- M 4 So schädigt das Rauchen unseren Körper – ein Überblick
- M 5 Bist du fit? – Rätsel über die Gefahren des Rauchens

Für diese Einheit benötigen Sie:

- M 2 leere Zigarettenpackungen mit verschiedenen Warnhinweisen
- M 3 1 Glasrohr, 2 Gummistopfen mit Loch, 1 Saugpumpe, Schläuche, Watte, 1 Zigarette, 1 Feuerzeug

M 1 Warum beginnen manche Menschen mit dem Rauchen?

Zigaretten schmecken eigentlich nicht gut und sind zudem teuer. Warum fangen trotzdem einige Menschen an zu rauchen?

Aufgabe

a) Lies die verschiedenen Sprechblasen und Gedanken der Jugendlichen.

b) Überlege dir Gründe, warum manche Menschen mit dem Rauchen beginnen. Notiere sie.

c) Schreibe auf, wie du auf die verschiedenen Aussagen und Gedanken der Jugendlichen reagieren könntest.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Rauchen kann tödlich sein!*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Eltern Report 12 | Interviewkoffer 70 Klassen | Seite 17

M 1 Warum beginnen manche Menschen mit dem Rauchen?

Zigaretten schmecken eigentlich nicht gut und sind zudem teuer. Warum fangen trotzdem einige Menschen an zu rauchen?

Aufgabe

a) Lies die verschiedenen Sprechblasen und Gedanken der Jugendlichen.

„Wenn du rauchst, finkst noch Klänge, die können wir auch!“

„Wenn du zu uns gehst, wirst du mit einer Zigarette auf uns rauchen.“

„Die Schule ist so langweilig, das ist die einzige Möglichkeit, um eine Zigarette zu rauchen.“

b) Überlege dir Gründe, warum manche Menschen mit dem Rauchen beginnen. Notiere sie.

c) Schreibe auf, wie du auf die verschiedenen Aussagen und Gedanken der Jugendlichen reagieren könntest.